

Guia de intervenções - MAT7_16GEO02 / Simetria de Translação

Possíveis erros dos alunos.	Intervenções
<p>Confundir translação com outro tipo de isometria.</p>	<p>Explicar que na translação a figura irá apenas se deslocar para uma direção e sentido.</p> <p>Você poderá desenhar no quadro três exemplos para que os alunos diferenciem os tipos de isometrias. Desenhe, por exemplo, um triângulo equilátero e desenhe outro fazendo uma rotação de 90°. Mostrar para os alunos que o triângulo girou entorno de um dos pontos da figura. Desenhe um triângulo retângulo e uma linha para servir de eixo. Do outro lado da linha, desenhe o triângulo de forma espelhada. Em seguida, desenhe um triângulo escaleno e reproduza-o um pouco para a direita e para baixo. Escreva no quadro 3 tipos de isometria para que os alunos façam a relação: translação, rotação e reflexão. Eles deverão perceber que o primeiro exemplo foi de rotação, o segundo de reflexão e o terceiro de translação.</p>
<p>Não entender o significado de translação.</p>	<p>Explicar que na translação reproduzimos a figura, de forma simétrica, mantendo formato e tamanho, a imagem irá apenas sofrer um deslocamento.</p> <p>Você poderá desenhar uma figura simples no plano cartesiano, um quadrado, por exemplo. Pedir que os alunos digam quais as coordenadas dos pontos do quadrado desenhado. Em seguida, peça que os alunos somem uma unidade na coordenada x dos 4 pontos e 2 unidades na coordenada y de cada ponto. Quais são os novos 4 pontos? Marque-os no plano cartesiano. Mostrar que a figura manteve o mesmo formato, ela apenas se deslocou no plano cartesiano em uma direção e sentido, ela foi movida um pouco para a direita e um pouco para cima. Isso é translação. A figura apenas muda de lugar, sem sofrer nenhuma alteração.</p>

<p>O aluno poderá apresentar dificuldades para transladar a imagem da atividade de aquecimento.</p>	<p>O professor poderá orientar os alunos a utilizar uma régua para medir a imagem e reproduzir uma figura igual a original, mesmo comprimento, ângulo, largura, etc, e colá-la em qualquer lugar do plano cartesiano, mantendo direção e sentido.</p>
<p>Os alunos poderão ter dificuldade para reproduzir a imagem da atividade principal devido às curvas.</p>	<p>O professor poderá reproduzir a imagem várias vezes em uma folha do papel e tirar xérox para que o aluno recorte e cole as imagens nos lugares corretos para fazer questão.</p>
<p>Na resolução da atividade de raio x o aluno pode alterar o valor da coordenada x ao invés da y e vice e versa, confundir as coordenadas é muito comum.</p>	<p>Relembrar que o primeiro valor do par ordenado é a coordenada x, e o segundo valor é a coordenada y.</p> <p>Para que os alunos não confundam, dê nome aos eixos, abscissas e ordenadas. Como a letra "a" vem antes da letra "o" no alfabeto, primeiro temos as abscissas e depois as ordenadas. Para associar as abscissas à letra x, mostrar que o dígrafo "sc" com letra cursiva fica semelhante à letra x. Logo, primeiro vem o x e depois o y. Um eixo fica na horizontal e o outro na vertical. A letra "h" de horizontal vem primeiro que a letra "v" de vertical. Logo, podemos associar abscissa à horizontal. Essa é uma forma do aluno não confundir mais. Pensando na ordem do alfabeto.</p>